

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N^o

523

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Roger CARVAILLO

Né à Paris le 18 octobre 1896

Ancien interne Pr. des Hôpitaux de Paris.

Recherches expérimentales
sur
quelques localisations extra-intestinales
de
l'Amibose

Président : M. BRUMPT, professeur

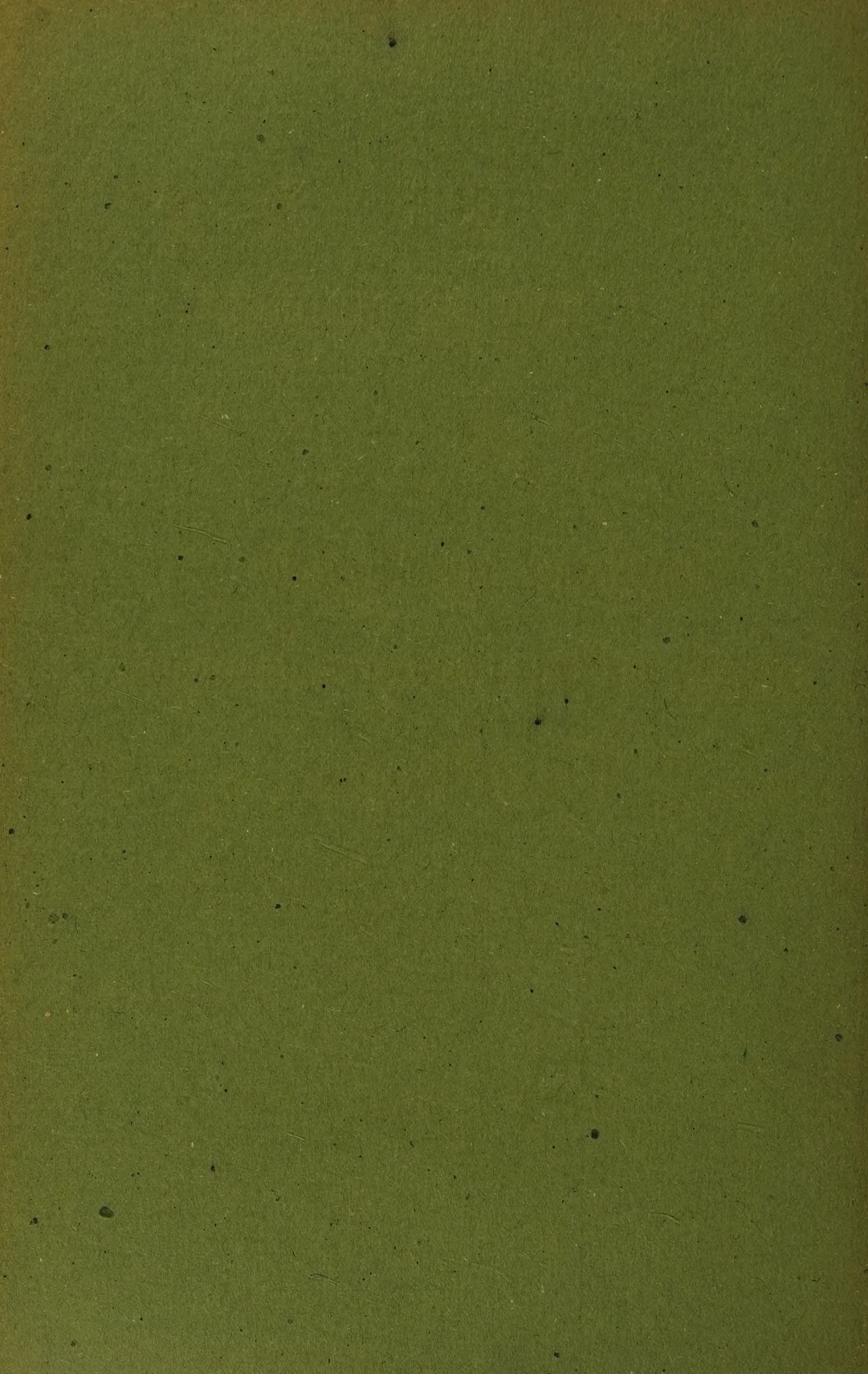
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, RUE RACINE, 45

—
1926



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Roger CARVAILLO

Né à Paris le 18 octobre 1896

Recherches expérimentales
sur
quelques localisations extra-intestinales
de
l'Amibose

Président : M. BRUMPT, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1926

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.



II.—AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 ALGLAVE . . Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN. . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN. . Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BRANCA . . . Histologie.
 BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET. . . Pharmacologie et matière médicale.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY. . . . Histologie.
 CHIRAY . . . Pathologie médicale.
 CLERC. . . . Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 I. de JONG . . Anatomie pathologique.
 DUVOIR . . . Médecine légale.
 ÉCALLE . . . Obstétrique.
 FIESSINGER. Pathologie médicale.
 FOIX. . . . Pathologie médicale.
 GARNIER . . Pathologie expérimentale.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE . Anatomie.
 JOYEUX . . . Parasitologie
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER. . . Obstétrique.
 LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
 LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN. . . . Pathologie médicale.
 MATHIEU. . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . Obstétrique.
 MOCQUOT . . Pathologie chirurgicale.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 PHILIBERT. . Bactériologie.
 RIBIERRE. . . Pathologie médicale.
 RICHET Fils. . Physiologie.
 TANON. . . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VERNE. . . . Histologie.
 VILLARET . . Pathologie médicale.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT . Pathologie médicale
 GUÉNIOT. . . Obstétrique.

MM.

RETTERER. . Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.

AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . . Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. . Clinique médicale.
LEREBoullet. Clinique médicale in-
fantile.

MM.

LÉRI. Clinique médicale.
LœPER. . . . Clinique médicale.
PROUST. . . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ. . . Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie.
CHAILLAY BERT		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Tant regretté.

A MA MÈRE ET A MES FRÈRES

*Pour la profonde affection qui
nous unit. Je dédie cette thèse.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR E. BRUMPT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Hommage de ma reconnais-
sance respectueuse pour l'honneur
qu'il nous fait en acceptant la pré-
sidence de cette thèse, dont il a
bien voulu nous inspirer le sujet.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage

MM. le Docteur LORTAT-JACOB, médecin de l'Hôpital Lariboisière.

le Professeur P. DUVAL, chirurgien de l'Hôpital Lariboisière.

Externat

MM. le Docteur LORTAT-JACOB, médecin de l'Hospice de Bicêtre (1920-1921).

le Docteur LENOIR, médecin de l'Hôpital Saint-Antoine (1921-1922).

le Docteur HUDELO, médecin de l'Hôpital Saint-Louis (1922).

le Docteur RIVET, médecin de l'Hôpital Bretonneau (1922-1923).

le Docteur DEBRÉ, professeur agrégé, médecin de l'Hôpital Bretonneau (1922-1923).

le Docteur COURTOIS-SUFFIT, médecin de la Maison Dubois (1923-1924).

le Professeur ACHARD, médecin de l'Hôpital Beaujon (1924-1925).

le Docteur DEVRAIGNE, accoucheur de l'Hôpital Lariboisière (1925).

le Docteur DUPUY-DUTEMPS, ophtalmologiste de l'Hôpital Saint-Louis (1925-1926).

Internat Provisoire

M. le Docteur SAUVÉ, chirurgien de la Maison Dubois (1926).

A MES AUTRES MAÎTRES

MM. le Docteur RICHET, professeur agrégé, médecin de l'Hôpital Trousseau.

le Docteur CATHALA, accoucheur de l'Hôpital Saint-Louis.

le Docteur ROUILLARD, médecin des hôpitaux.

le Docteur QUÉNU, chirurgien des hôpitaux.

A MES CHERS AMIS

Monsieur LENORMANT

Interne des hôpitaux

Monsieur le Docteur R. AGNÈS

Ancien externe des hôpitaux

*En souvenir de nos heures
d'études.*

PRÉFACE

Il nous est particulièrement agréable et nous avons à cœur de remercier respectueusement M. le professeur Brumpt qui a bien voulu nous faire profiter de sa haute expérience et dont les conseils bienveillants nous ont été un si précieux encouragement au cours de nos recherches expérimentales effectuées dans le laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris.

*
* *
*

A M. le Docteur LANGERON

Chef du Laboratoire de Parasitologie

Nous tenons à témoigner toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il a bien voulu nous porter.

*
* *
*

Nous adressons également nos plus vifs remerciements à M. Sautet, du Laboratoire de Parasitologie, dont la collaboration de tous les instants nous a été d'une si grande utilité.

Recherches expérimentales
sur
quelques localisations extra-intestinales
de
l'Amibose

HISTORIQUE

L'amibose, maladie parasitaire produite par un protozoaire : *Entamæba dysenterix*, a été longtemps considérée comme une affection à localisation uniquement intestinale, se traduisant par une cœlite spécifique qui détermine un syndrome dysentérique.

En fait, depuis les travaux de Kartulis en particulier, on a reconnu dans de nombreux cas que l'amibe ne séjournait pas uniquement au niveau du gros intestin mais pouvait émigrer vers le foie, y déterminant l'hépatite amibienne avec son évolution spontanée vers l'abcès du foie.

Jusqu'au début du xx^e siècle, l'abcès du foie fut considéré comme l'étape ultime de l'amibose ; mais les travaux modernes, en montrant l'existence de localisations viscérales à distance, font considérer actuellement l'amibose comme une maladie géné-

rale, mais s'extériorisant le plus souvent en clinique par un syndrome intestinal.

Parmi ces localisations extra-intestinales, nous citerons seulement l'abcès du cerveau, dont l'existence a été signalée par Legrand dans un travail d'ensemble publié en 1912.

Quant à la localisation pulmonaire, les nombreux cas signalés ces dernières années montrent qu'elle est loin d'être exceptionnelle (nous envisageons uniquement l'amibose pulmonaire primitive, en particulier l'abcès du poumon, mais indépendant d'un abcès hépatique antérieur).

Nous ne ferons que citer pour mémoire les observations de Bunting, Foucault et plus récemment celle de Ramond, Denoyelle et Lautmann (mai 1923).

Enfin, depuis 1923, les communications successives de Petzetakis et Mme Panayotatou ont bien montré le polymorphisme clinique de l'amibose pulmonaire, insistant sur le fait que l'abcès du poumon n'en était qu'une forme clinique et qu'à côté de celui-ci, on avait pu observer des bronchites, broncho-pneumonies et même des pneumonies causées par ce parasite.

De même, ce sont eux surtout qui ont mis en valeur la possibilité d'une amibose urinaire, l'amibe pouvant non seulement séjourner dans la vessie, donnant des signes de cystite, comme déjà Kartulis, Jurgens, Koster et d'autres nombreux auteurs l'avaient observé, mais atteindre dans certains cas

le rein, se manifestant en clinique sous la forme d'une néphrite aiguë.

Toutes ces localisations amènent à penser qu'il existe une véritable septicémie amibienne et Petzetakis dans une communication à la Société médicale des Hôpitaux prononce le mot d'amibhémie.

Quoi qu'il en soit, ces localisations extra intestinales relativement faciles à rapporter à leur cause, quand elles évoluent chez des dysentériques avérés, sont d'un diagnostic beaucoup plus malaisé quand elles apparaissent comme cliniquement primitives.

La fréquence des manifestations hémorragiques dans nombre de cas, en particulier dans les localisations pulmonaires, a souvent fait songer, de prime abord, à leur étiologie tuberculeuse.

C'est ainsi que dans les observations rapportées par Petzetakis, Mme Panayotatou et plus récemment, par Paiseau et Mme Bertrand Fontaine (*Bulletin de la Société exotique*) les bronchites amibiennes s'accompagnaient d'hémoptysies répétées, et ce n'est que la constatation d'amibes dans les crachats, l'action favorable du traitement à l'émétine d'autre part, qui ont fait rejeter le premier diagnostic posé de tuberculose pulmonaire.

De même, l'amibe se localisant au niveau de l'arbre urinaire, semble provoquer une congestion intense, se manifestant en clinique par des hématuries.

C'est ainsi que dans les cas rapportés par Petzetakis, Mme Panayotatou et Peyrot de Marseille, que

la localisation amibienne soit vésicale ou rénale, l'hématurie semble constante.

Nous n'insisterons pas davantage sur les autres localisations qui ont pu être signalées (abcès de la rate, amibose ganglionnaire et cutanée, etc...). Elles sont, du reste, exceptionnelles:

Il semble plus intéressant d'examiner les arguments qu'ont apportés les différents auteurs pour affirmer la nature amibienne de ces localisations extra-intestinales.

Petzetakis, dans sa communication de décembre 1923 à la Société Médicale des Hôpitaux, constate dans les crachats et les urines des malades atteints de dysenterie amibienne, des amibes vivantes présentant des mouvements intenses, ayant un noyau apparent excentrique, amibes histolytiques, avec inclusion de globules rouges. L'identité morphologique de ces amibes observées dans les crachats et les urines des malades, et des amibes présentées dans les selles des mêmes malades, amène l'auteur à conclure qu'on est en présence d'une seule espèce d'amibe : *entamæba dysenteriae*. Enfin, une dernière preuve vient à l'appui de cette thèse: c'est l'action rapidement favorable de l'émétine qui améliore, en quelques jours, les phénomènes pulmonaires ou rénaux observés chez ces dysentériques, avec disparition progressive des amibes dans les crachats et les urines de ces malades.

Mme Panayotatou apporte des preuves plus précises encore: elle a constaté non seulement la pré-

sence d'amibes mais celle de kystes dans les crachats des malades qui présentaient des symptômes pulmonaires.

Nous ne pouvons mieux faire que de citer ses conclusions : « L'amibe rencontrée par nous dans les crachats présentait une taille de 25 à 30 μ dans la majorité des cas ; elle avait des globules rouges inclus dans son cytoplasme et présentant une différenciation nette entre son endoplasme et son ectoplasme, ainsi que des pseudopodes hyalins. La coloration au bleu de méthylène permettait de reconnaître le noyau et son karyosome.

« Pour colorer et différencier les kystes, quand nous hésitions à les distinguer sûrement nous avons employé la méthode très simple et très pratique de Wennyon ; ce réactif fait ressortir très nettement les granulations qui limitent les noyaux ainsi que la substance chromidiale.

« Nous avons pu ainsi distinguer à coup sûr les deux à quatre petits noyaux et les deux, trois ou quatre chromidies. »

Les mêmes constatations ont été faites par Mme Panayotatou dans le cas d'amibose urinaire.

PREUVE EXPÉRIMENTALE. — Mme Panayotatou, pour prouver le pouvoir pathogène des amibes trouvées dans les crachats de ses malades, a inoculé ces crachats dans le rectum de deux jeunes chats suivant la méthode de Harris. Les deux chats sont morts entre le cinquième et sixième jour après

l'inoculation, après avoir présenté des selles dysentériques. A l'autopsie, ils présentaient des ulcérations intestinales caractéristiques, avec présence d'amibes.

Les mêmes expériences ont été tentées par Mme Panayotatou dans les cas de localisation urinaire de l'amibe ; l'inoculation d'un chat avec l'urine des malades s'est montrée positive.

Enfin, Mme Panayotatou se base sur une dernière preuve : l'action thérapeutique. Elle a constaté la guérison, tout au moins temporaire, de ses malades par les injections d'émétine.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES (1)

Il nous a paru intéressant, de même que classiquement on pouvait provoquer expérimentalement une dysenterie chez le jeune chat, animal réceptif au plus haut degré vis-à-vis de l'amibe, par inoculation du rectum avec des selles dysentériques ou des cultures amibiennes, d'essayer de reproduire chez le chat quelques localisations extra-intestinales, observées chez l'homme, par le même procédé.

I. — Cultures

Nos expériences ont été faites au moyen de cultures d'*Entamoeba dysenteriae* obtenues le 1^{er} mars 1926, par M. le Pr Brumpt en partant d'un malade M. Piz. (p. 136, VIII) qui lui avait été adressé par le Pr agrégé Zoeller du Val-de-Grâce. Ce malade présentait une dysenterie amibienne contractée au Maroc, dysenterie qui avait résisté à la thérapeutique habituelle.

Ces cultures ont été entretenues au Laboratoire de Parasitologie par M. Sautet. Nous les avons utilisées à partir du 76^e passage.

1. Ces travaux ont été effectués dans le laboratoire de M. le Pr Brumpt en collaboration avec M. Sautet.

Comme milieu nutritif de ces cultures, nous avons choisi le milieu de Dorset suivant la technique classique de Drbohlav.

La richesse de ces cultures a pu être notablement augmentée par l'adjonction d'amidon de riz suivant la technique de M. le P^r Brumpt, dont nous citons les conclusions :

« En culture, les *entamœba dysenteriae* et les « E. dispar capturent très rapidement les grains de « fécule et d'amidon de riz. L'addition d'un peu de « fécule à des milieux de cultures divers : Dorset, « milieu à la fécule, m'a permis d'obtenir des cultures d'une richesse extraordinaire (1) ».

La richesse de ces cultures au microscope Stias, (objectif 2, oculaire 9) variait de 100 à 200 amibes par champ. Enfin, nous avons pu conserver ces cultures grâce à des repiquages quotidiens.

Nous devons signaler une remarque importante : les cultures d'amibes n'ont jamais pu être obtenues pures, mais sont toujours accompagnées d'une flore microbienne importante dont nous devons tenir compte dans nos résultats.

Pour contrôler la virulence de nos cultures, nous avons injecté le contenu de deux tubes dans le rectum d'un jeune chat (n° 2).

Nous avons pratiqué une obturation temporaire de l'anus par un tampon d'ouate et de collodion sui-

1. Cet enrichissement extrême est obtenu, en réalité, par l'adjonction d'amidon de riz et non pas de fécule, comme l'a signalé M. le P^r Brumpt dans une deuxième communication.

vant la méthode si efficace de Boeck et de Drbohlav. L'extirpation du tampon, quarante-huit heures plus tard, permet de constater dans les déjections diarrhéiques évacuées de nombreuses amibes hématophages. Ce chat est mort le troisième jour et, à l'autopsie, le gros intestin nous est apparu parsemé d'ulcérations typiques avec prédominance des lésions au niveau du cœcum (pièce conservée).

Après raclage de la muqueuse et lavage avec une solution de Ringer à 37 degrés, nous l'avons examinée à la chambre chaude de Foot maintenue à la température constante de 37 degrés et avons remarqué la présence de nombreuses amibes vivantes.

II. — Inoculations

Comme sujets d'expériences, nous avons toujours choisi de jeunes chats dont le poids variait de 400 à 900 grammes au plus, condition éminemment favorable pour l'inoculation.

Nous avons examiné leurs urines pour déterminer le PH. Le PH. de l'urine de chat est environ de 6,6, ce qui, à première vue, ne paraît pas défavorable à l'existence de l'amibe. Chez ces jeunes chats, nous avons cherché à reproduire deux localisations différentes : d'une part, l'amibose vésicale ; d'autre part, l'amibose de l'appareil pulmonaire.

1° *L'amibose vésicale* a retenu plus particulièrement notre attention : nous avons cherché à injecter une culture dans la vessie du chat, d'abord par

cathétérisme de l'urètre. Nous avons dû rapidement renoncer à cette voie, vu l'étroitesse de l'urètre chez le jeune chat.

La ponction à travers la paroi abdominale ne nous a pas paru être un procédé désirable, étant donné qu'elle est dangereuse d'une part et que la vessie est d'autre part, difficile à atteindre, l'intestin s'interposant souvent entre elle et la paroi.

Nous avons dû nous résoudre à aborder la vessie par laparotomie.

Nous allons décrire les différents temps de cette intervention. Auparavant, nous prenons la précaution d'obturer le méat du chat par un tampon de collodion et de coton de façon à permettre, au cours de l'intervention, de trouver plus facilement la vessie qui apparaît distendue.

Ensuite, nous pratiquons la laparotomie, après anesthésie à l'éther : incision sus-pubienne de la paroi abdominale sur une longueur de 3 à 4 centimètres. Après incision du péritoine, on découvre facilement la vessie qui apparaît distendue avec une teinte gris bleuâtre caractéristique.

On ponctionne alors cette dernière et on la vide presque complètement. On retire la seringue qui a servi à aspirer l'urine et par la même aiguille, on injecté le contenu de deux tubes de cultures d'amibes, ce qui fait environ 3 centimètres cubes de liquide.

Dans certains cas, l'aiguille provoque une fistule qu'il faut suturer au catgut.

La paroi abdominale est refermée en deux plans :

péritoine et muscles en un plan par un surjet au catgut, la peau au moyen de crins par points séparés. Le temps opératoire varie environ de vingt minutes à une demi-heure.

Une heure et demie après l'intervention, on enlève le tampon au collodion en lavant à l'éther, sauf dans un cas où ce dernier est resté environ vingt-quatre heures et a déterminé l'apparition d'une véritable infiltration d'urine.

Enfin, nous avons essayé, en dernier lieu, une autre technique : nous avons pratiqué une véritable cystostomie chez le chat n° 4, abouchant la vessie à la paroi abdominale, ce qui nous a permis d'inoculer par deux fois l'animal avec des cultures amibiennes. De plus, nous avons pu examiner ainsi du vivant de l'animal les produits de raclage de la muqueuse vésicale au microscope à la chambre chaude de Foot et d'autre part, prélever facilement de l'urine pour la recherche quotidienne des amibes.

RÉSULTATS

La plupart des chats n'ont présenté aucun symptôme de cystite pendant la semaine qui a suivi l'inoculation.

D'une part, les urines sont restées limpides, normales et, fait important, on n'a pu déceler par des examens quotidiens, la présence d'aucune amibe, les examens étant pratiqués extemporanément à la chambre chaude de Foot.

Devant cette absence de symptômes, nous avons sacrifié les chats (sauf les n^{os} 1-3 et 8 qui sont morts du fait de l'intervention). Chez la plupart, la vessie nous est apparue absolument normale avec une muqueuse qui ne présentait aucune congestion apparente et nous ne notons l'existence d'aucune ulcération.

Nous avons cherché systématiquement, par raclage de la muqueuse et lavage au Ringer, la présence d'amibes par examen direct à la chambre chaude. Là encore, nous n'avons constaté aucun parasite.

Cependant, il nous faut signaler une exception : un chat (n^o 1) a présenté, à l'autopsie, une ulcération ronde, assez profonde, aux bords très congestifs, de 3 millimètres de diamètre environ, pouvant faire croire à une ulcération amibienne ; mais l'examen,

après raclage et lavage au Ringer, n'a pas montré au microscope l'existence d'amibes. Malgré cela, nous avons poussé plus loin les choses : nous avons pratiqué des coupes dans la zone suspecte, coupes que nous avons colorées à l'hémalun éosine. Elles ne nous ont révélé qu'une ulcération banale sans trace d'amibe.

Voici donc les résultats que nous avons obtenus : l'inoculation vésicale de sept chats par des cultures amibiennes ne nous a donné aucun résultat positif.

Nous donnons, dans le tableau ci-après, le détail de nos travaux.

CULTURES employées Passage	CHATS inoculés	DATE de l'inoculation	NATURE de l'opération	VIVANTS	DATE de la mort	AUTOPSIE	COUPES
76° passage	N° 1	19-5-1926	Laparatomie. Inoculation vésicale par ponction.	Rien à signaler. Les urines recueillies quotidiennement ne contiennent pas d'amibes.	24-5-1926	Muqueuse vésicale présente congestion diffuse. Une ulcération vésicale. Examen microscopique après raclage de la muqueuse : Pas d'amibes.	Préparation colorée à l'hémalum-éosine. Ulcération à bords à pic. Perte de substance intéressant uniquement la muqueuse. Pas d'amibes.
79° passage	N° 3	21-5-1926	Laparatomie. Inoculation vésicale par ponction.	Rien à signaler. Urines recueillies tous les jours : pas d'amibes.	25-5-1926	Lésion de péritonite. Vessie épaisse. Pas d'ulcération. Pas d'amibes à l'examen direct.	Colorées à l'hémalum-éosine. Pas de lésion. Pas d'amibes.
81° passage	N° 4	22-5-1926	Laparatomie. Abouchement de la vessie à la paroi.	Le 23 : 1 ^{re} inoculation. Le 26 : 2 ^e inoculation. L'examen quotidien des urines ne décèle pas d'amibes.	2-6-1926 (sacrifié)	Vessie normale. Pas d'ulcération. Pas de congestion de la muqueuse.	
83° passage	N° 6	25-5-1926	Laparatomie. Inoculation de la vessie après ponction.	Rien à signaler. Pas d'amibes dans les urines.	2-6-1926	Vessie normale; non congestive, sans ulcération.	
84° passage	N° 7	26-5-1926	Laparatomie. Inoculation de la vessie après ponction.	Rien à signaler. Pas d'amibes dans les urines.	2-6-1926 (sacrifié)	Vessie normale.	
84° passage	N° 8	26-5-1926	Laparatomie. Inoculation vésicale après ponction.	Obturation du méat pendant 24 heures.	28-5-1926	Infiltration d'urine avec gangrène du périmé. Examen au microscope après raclage de la muqueuse : Pas d'amibes.	Colorées à l'hémalum-éosine. Aucune lésion caractéristique de l'amibose. Absence d'amibes.
85° passage	N° 10	27-5-1926	Laparatomie. Inoculation vésicale après ponction.	Rien à signaler. Les urines examinées quotidiennement ne contiennent pas d'amibes.	3-6-1926 (sacrifié)	Vessie normale. Urines prélevées. Amibes : 0.	

2° *Essais de reproduction expérimentale de l'amibose pulmonaire.* — Pour cette recherche, nous ne pouvons mieux faire que de citer, en premier lieu, les travaux inédits que M. le Pr Brumpt a eu l'obligeance de nous communiquer.

Ces expériences ont été faites par deux voies différentes :

1° Inoculation par ponction trachéale ;

2° Inoculation pleurale.

Dans ce dernier cas, on crée un pneumothorax artificiel par insuflation et on injecte secondairement les cultures.

Les 2 cas de M. le Pr Brumpt ont été négatifs (Inoculation trachéale).

Nous-mêmes, après incision de la peau de la région cervicale et mise à nu de la trachée, avons chez le chat n° 9, injecté après ponction du conduit trachéal le contenu de deux tubes de cultures amibiennes.

Ce chat n'a rien présenté d'anormal pendant la semaine qui a suivi l'inoculation et nous l'avons sacrifié au bout de huit jours. Son autopsie ne nous a révélé aucune lésion, tant au niveau de la trachée que des poumons. L'examen microscopique après raclage de la muqueuse trachéale n'a pas permis de déceler la présence d'amibes.

Quant aux inoculations pleurale et péritonéale pratiquées sur le chat n° 655 (VII) par M. le Pr Brumpt au moyen de cultures d'*entamoeba dysenteriae* et de *trichomonas* (cultures différentes de celles utilisées

pour les inoculations précédentes), elles ont entraîné la mort du chat au bout de douze heures environ.

La recherche a été positive pour ce qui est de la présence des trichomonas, mais négative quant à l'existence d'amibes.

Nous avons nous-mêmes inoculé la plèvre droite d'un jeune chat (n° 5) qui est mort vingt-quatre heures après. A l'autopsie, nous avons constaté un épanchement très abondant, d'odeur fétide, de nature purulente et hémorragique avec nombreuses fausses membranes. Le poumon sous-jacent apparaissait très congestionné surtout à la base.

Nous avons prélevé un fragment pleuro-pulmonaire et avons examiné les coupes colorées à l'hémalun-éosine. Elles ne nous ont montré rien d'anormal, en dehors des lésions congestives et en particulier aucune image pouvant être rapportée à une amibe.

Nous donnons dans le tableau ci-contre le détail de nos expériences :

On voit donc en résumé que quel que soit l'organe inoculé, les résultats ont été entièrement négatifs malgré toutes les précautions prises.

D'où peut venir cette discordance entre, d'une part ces travaux expérimentaux et, d'autre part, les constatations cliniques qui ont été faites chez l'homme de localisations pulmonaires et urinaires de nature amibienne.

Dans ce cas, il est évidemment assez difficile d'admettre, alors que les jeunes chats contractent beaucoup plus facilement que l'homme la dysenterie

CULTURES employées Passage	CHATS inoculés	DATE de l'inoculation	NATURE de l'opération	VIVANTS	DATE de la mort	AUTOPSIE	COUPES
830 passage	N° 5	25-5-1926	Inoculation pleurale par ponction (plèvre droite).	Rien à signaler	26-5-1926	Énorme pleurésie droite, purulente et à hémorragique, avec fausses membranes. Poumon sous-jacent très congestionné, sur- tout à la base.	Après coloration à l'hémalum-éosine, l'examen microscopi- que ne nous montre que des lésions ba- nales. Pas d'amibes.
840 passage	N° 9	26-5-1926	Inoculation après ponction trachéale.	Rien à signaler	3-6-1926	Trachée et poumons normaux. Pas d'altération ni de congestion de l'ap- pareil pulmonaire.	
780 passage	N° 2	20-5-1926	Inoculation du rec- tum.	Déjections diarrhéi- ques au deuxième jour avec présence de nom- breuses amibes dysen- tériques.	22-5-1926	Lésion de tout le colon, muqueuse con- gestionnée et ulcéra- tions avec prédomi- nance des lésions au niveau du cæcum.	

amibienne, qu'ils soient beaucoup plus réfractaires à d'autres localisations.

Sans vouloir contester la valeur des observations cliniques qui ont été rapportées jusqu'à ce jour par de nombreux auteurs, nous nous bornons à constater les faits, en admettant, du reste, que l'on ne peut tirer de conclusions formelles de faits négatifs.

Cependant, nous devons reconnaître que les preuves qui ont été données de la nature amibienne des localisations extra-intestinales (pulmonaire et urinaire) peuvent paraître, dans certains cas, discutables.

Trois preuves de valeur inégale ont été invoquées, nous les examinerons successivement :

1° a) *Présence d'amibes.* — Evidemment, cette preuve serait formelle si la présence d'amibes était de constatation facile, mais il faut savoir que, d'après les auteurs les plus qualifiés, la difficulté de reconnaître les amibes à l'état frais, sans coloration, est souvent très grande.

Certes, la présence de pseudopodes et l'inclusion d'hématies sont d'excellents caractères pour reconnaître l'amibe à la chambre chaude, mais bien souvent on ne pourra affirmer la présence de l'amibe qu'après coloration à l'hémalum éosine ou mieux à l'hématoxyline ferrique, qui, seule, peut déceler nettement le noyau de l'*entamæba dysenteriae* et en montrer les détails de structure.

De plus, dans le cas particulier qui nous occupe, à savoir la localisation urinaire, nous nous appuyons sur deux avis autorisés :

Dobell en 1919 dans *The amœba Livingin man* dit :

« Il me paraît probable que la plupart des cas
« d'amibose décrits jusqu'ici ne doivent pas être
« admis car il n'a été donné aucune preuve suffi-
« sante que les amibes trouvées étaient bien réellement
« des amibes et les indications étaient même trop
« imprécises pour affirmer que les corps trouvés
« fussent même des protozoaires.

« Les formes de dégénérescence amiboïde du tri-
« chomonas peuvent parfois être confondues avec
« l'amibe au niveau de la vessie et de l'urètre aussi
« bien chez l'homme que chez la femme. »

Le P^r Brumpt dans son *Précis de Parasitologie* émet l'opinion suivante :

« Etant donné l'action néfaste de l'urine sur les
« amibes dysentériques des selles, on comprend
« mal comment ce parasite pourrait se multiplier
« dans la vessie » a moins peut-être d'une modifi-
cation chimique de l'urine.

b) *Présence de kystes.* — Enfin, nous remarquons que dans les observations publiées à propos de l'amibose pulmonaire et urinaire, Petztakis et Mme Panayotatou signalent dans les urines et les crachats de leurs malades la présence de nombreux kystes amibiens. Or, cette présence de kystes d'*entamoeba dysenteriae* dans les localisations extra-intestinales de l'amibose est loin d'être admise par tous les auteurs. En particulier, Mathis, à propos d'une observation d'amibose testiculaire, écrit : « En
« dehors de l'intestin, on n'a jamais observé dans

« les tissus, foie, cerveau, poumons que des formes « végétatives de l'amibe dysentérique. »

Dopter de même n'a jamais rencontré de kyste en dehors de l'intestin.

2° *Deuxième preuve.* — Les ulcérations vésicales constatées chez l'homme par Franchini par la cystoscopie sont-elles caractéristiques de la nature amibienne ?

Nous avons vu la possibilité de reproduire expérimentalement des ulcérations au niveau de la vessie du chat, sans que cette ulcération relève de la présence de l'amibe, causée probablement par un traumatisme (piqûre par l'aiguille qui a servi à l'inoculation des cultures), ou peut-être, ce qui est plus difficilement admissible, d'origine infectieuse (1) la culture d'amibe que nous injectons ne pouvant jamais être obtenue pure, mais toujours accompagnée de nombreuses bactéries.

3° *Action de l'émétine.* — Cette dernière preuve, invoquée dans la plupart des cas, ne nous semble pas suffisante à elle seule pour permettre de porter un diagnostic d'amibose, d'une part, parce que certaines dysenteries amibiennes apparaissent émétino-résistantes et, en particulier, la présence de kystes semble être un obstacle à l'action de ce médicament, kystes qui auraient été observés en grand nombre

1. L'origine infectieuse est d'autant moins admissible que les autres chats injectés avec les mêmes cultures n'ont présenté aucune lésion ulcéreuse ni même de congestion de la muqueuse vésicale.

dans les urines et crachats des malades traités par Petzetakis et Mme Panayotatou.

Par contre, il est classique, depuis plusieurs années et en particulier, depuis les observations de Brelet et Renon, d'admettre l'heureuse influence de l'émétine dans les processus hémorragique et congestif et d'une façon plus précise Ramond et Flandin ont montré, le premier, la rétrocession des phénomènes de catarrhe dans les bronchites aiguës ainsi que l'amélioration rapide de certaines broncho-pneumonies, le second, l'arrêt des hémoptysies par l'émétine.

L'action favorable de l'émétine dans les cas observés par Petzetakis et Mme Panayotatou n'est donc pas une preuve certaine ; des manifestations pulmonaires banales ne relevant pas de l'amibose pouvant être rapidement améliorées par les injections d'émétine dont les actions décongestive, hémostatique et en même temps antiseptique (action bactéricide prouvée expérimentalement par Guglielmetti) ont été bien mises en valeur par Romieu en particulier, dans sa thèse de 1901.

En dehors de *l'entamæba dysenteriae*, certaines maladies amibiennes ont été traitées avec succès par l'émétine (Barrel, Bass et Johns).

CONCLUSIONS

1° Sans contester l'existence de la plupart des localisations extra-intestinales de l'amibose, observées chez l'homme par de nombreux médecins.

2° Nous faisons remarquer que nous n'avons pu reproduire chez le jeune chat, malgré l'inoculation de cultures très virulentes d'*Entamoeba dysenteriae* aucune des manifestations pulmonaires ou urinaires observées récemment chez l'homme.

Ces faits semblent, à première vue, paradoxaux, le jeune chat contractant beaucoup plus facilement l'amibose que l'homme.

3° Quoique ces faits expérimentaux, négatifs par eux-mêmes, ne puissent rien infirmer, nous devons signaler que les preuves, apportées par quelques auteurs, de la nature amibienne de certaines manifestations pulmonaires ou urinaires, ne sont pas pathognomoniques; en particulier, les résultats de l'examen ^{microscopique} sans coloration, à l'état frais, pour la recherche des amibes, sont souvent délicats à interpréter. Dans nombre de cas, c'est seulement après coloration à l'hématoxyline ferrique que l'on peut

déceler les détails de structure du noyau et affirmer
a présence de l'*entamæba dysenteriae*.

40 L'amélioration clinique ^{par l'émétine} n'est pas un criterium
d'amibose, certaines manifestations non amibiennes
pouvant être améliorées par ce traitement.

Vu : le Président de la thèse,
BRUMPT

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

Ramond, Denoyelle et Lautmann. — Soc. méd. Hôp. Paris, 4 mai 1923.

Petzetakis. — Broncho amibiase, bronchite amibienne (Bull. et Mém. de la Soc. méd. Hôp., 27 juillet 1923).

— Présence fréquente d'amibes vivantes dans les crachats et les urines au cours de la dysenterie amibienne aiguë. La cystite amibienne (Soc. méd. Hôp. de Paris, 7 déc. 1923).

Balli et Panayotatou. — L'emploi de l'émétine à la consultation externe de l'hôp. Hell. d'Alexandrie (Presse méd., n° 69, 29 août 1923).

Panayotatou (Mme). — Amibiase extra-intestinale. Expériences sur le chat avec crachats de broncho-amibiase (Bull. Acad. Roy. Bruxelles, octobre 1923).

— Amibiase primitive des bronches chez les enfants en Egypte (Bull. Acad. Méd. Paris, 6 nov. 1923, n° 37).

Peyrot. — Deux cas de bronchite amibienne (Mars, méd.).

Paisseau et Bertrand-Fontaine (Mme). — Sur un cas d'amibiase bronchique (Bull. de la Soc. de Path. exot., 10 mars 1926).

Petzetakis. — Amibiase rénale. Un cas de néphrite amibienne. Action diurétique et curative de l'émétine (Soc. méd. Hôp. Paris, 2 août 1923).

- Panayálatou (Mme)*. — Amibiase des voies urinaires. Néphrite et cystite (Rev. Méd. et Hyg. trop., oct. 1923).
- Peyrot*. — Trois cas d'amibiase rénale autochtone (Mars, méd., oct. 1924).
- Brumpt*. — Bull. Acad. Méd., 16 mars 1926, p. 7.
- Dobell*. — The amœba Livingin Man, 1919.
- Mathis*. — Au sujet d'une observation de A. S. Warthin sur la présence de l'amibe dysentérique dans l'épididyme et le testicule (Bull. de l'Inst. Pasteur, 1923, p. 756).
- Dopter*. — L'amibiase. Nouveau traité de médecine, t. III, p. 316.
- Panayotatou*. — L'amibiase et ses localisations extra-intestinales, 1926, p. 75.
- Franchini*. — Deux cas de cystite amibienne (pathologica, 15 mai 1925).
- Petzetakis et Mylonas*. — Lésions ulcéreuses dans la cystite amibienne (Soc. Biolog., 14 juin 1926).
- Petzetakis*. — Cystite amibienne et microphotographies des amibes constatées dans les urines (Lyon méd., 12 juil. 1925).
- Ravaut*. — Les arsenicaux par voie buccale dans le trait. la prophyl. la prévention de l'amibiase (Presse méd., 21 avril 1926).
- Brelet*. — Trait. de la dysenterie amibienne, de l'hémoptysie et des autres hémorragies par l'émétine (Gaz. Hôp., 23 déc. 1913, n° 146).
- Renon*. — Usage et succès de l'émétine dans une hématémèse (Soc. méd. Hôp., 23 juil. 1913).
- Ramond et Durand*. — Trait. des bronchites aiguës et chro-

niques par l'émétine (Soc. méd. Hôp., 13 mars 1914).

Flandin. — Le trait. des hémoptysies par l'émétine (Presse méd., sept. 1914).

Sanglier. — Etudes sur l'émétine. Thèse, 1925.

Dopter et Pauron. — Contribution à l'étude de l'action de l'émétine (Bul. Soc. Hôp. Paris, 4 déc. 1913).

Edhem. — A propos de l'action antihémorragique de l'émétine (Soc. méd. Hôp., 20 juin 1913).

Bertrand. — Sur diverses applications de l'émétine (Bull. Acad. méd., 14 avril 1914).

Maurel. — Contribution à l'étude expérimentale et clinique du chlorydrate d'émétine (Arch. med. exp., mai 1914).

Plumier, Clermont. — L'action du chlorydrate d'émétine sur la circulation pulmonaire (Bul. Acad. Roy. de Méd. de Belgique, mars 1919).

Romieu. — La toxicité et l'emploi thérapeutique du chlorydrate d'émétine. Thèse Montpellier, 1919.

